

MANUAL DE SOFTWARE



A partir de la versión 1.1.14

ÍNDICE

INDICACIONES IMPORTANTES

TRENDset es un software de análisis para los dispositivos de terapia respiratoria de la empresa HOFFRICHTER GmbH.

Sus funciones principales consisten en el análisis de datos terapéuticos y el ajuste a distancia de los parámetros del dispositivo.

El personal médico y de servicio son los encargados de utilizar este software en el laboratorio del sueño.



ATENCIÓN

Antes de usar TRENDset:

1. Lea el manual de instrucciones del dispositivo.
2. Lea el manual de software de TRENDset.

NOTA:
Le recomendamos utilizar siempre la versión actual de TRENDset. Infórmese en www.hoffrichter. de.

INTRODUCCIÓN

REQUISITOS DEL SISTEMA

Requisitos del hardware

- Clase AMD Athlon/Pentium (x86), Frecuencia de reloj 700 MHz
- Mín. 192 MB de memoria principal para MS Windows® 98, NT4.0, ME
- Mín. 400 MB de memoria principal para MS Windows® 2000, XP, Server 2003, Vista
- Mín. 150 MB de espacio disponible en el disco (o más según el volumen de memoria que desee para archivos de pacientes)
- Mín. 280 MB de espacio disponible en el disco para Microsoft .NET Framework 2.0 Redistributable (x86)
- Tarjeta gráfica High Color de 2 MB mín. (16 bit)
- Ratón
- Una interfaz COM libre por dispositivo
- Una interfaz SD libre (sólo si se emplea la DATA box)

Requisitos del software

- Sistema operativo:
  - MS-Windows® 98
  - MS-Windows® NT 4.0, Service Pack 6a
  - MS-Windows® ME
  - MS-Windows® 2000
  - MS-Windows® XP
  - MS-Windows® Server 2003
  - MS-Windows® Vista
- Instalación del último Service Pack y actualización crítica del sistema operativo utilizado
- Windows Installer 3.0 (Windows 2000/NT e inferior)
- Microsoft .NET 2.0 Frameworks
- Microsoft Internet Explorer 5.01 o superior

Otros requisitos

- Un cable en serie (conexiones: conector D-Sub de 9 polos y conector RJ11)

INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

Existen dos opciones para instalar TRENDset:

1. Instalación desde el CD
2. Descarga desde la página principal de HOFFRICHTER
   www.hoffrichter.de

NOTA:
La instalación de TRENDset sólo es posible con derechos de administrador.

Instalación desde el CD

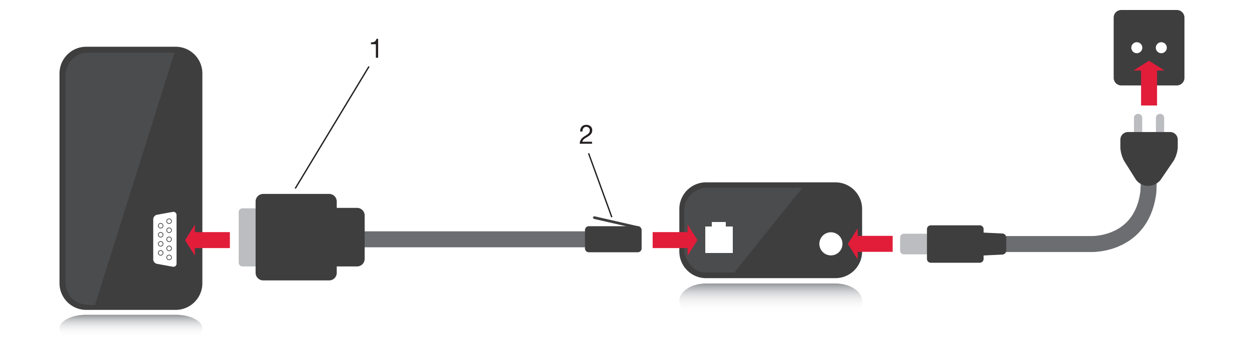
Inserte el CD en la unidad de disco óptica de su ordenador. La configuración se inicia automáticamente si la función Autorun está activada. Siga las instrucciones de instalación.
Si no tiene instalado .NET-Framework en su ordenador, se le solicitará que lo instale. Siga las instrucciones de instalación.

Instalación de la versión de descarga

Ejecute TRENDset.zip.exe y descomprima los archivos. La instalación se inicia automáticamente.
Si no tiene instalado .NET-Framework en su ordenador, se le solicitará que lo instale. Siga las instrucciones de instalación.

CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO AL ORDENADOR

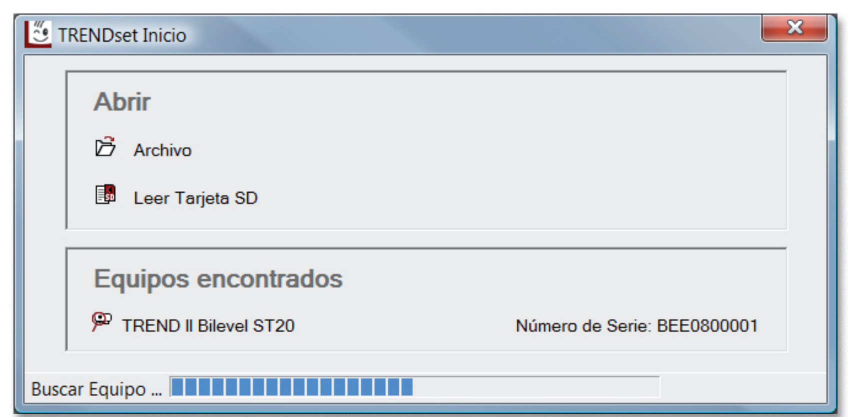
1. Conecte el conector D-Sub de 9 polos (1) del cable serie[1] a la interfaz COM de su ordenador.
2. Conecte el conector RJ11 (2) al dispositivo.
3. Conecte el dispositivo mediante el cable de red suministrado a una toma de corriente con puesta a tierra.



1 El cable puede solicitarse a HOFFRICHTER indicando el nº. de ref. 00005232.

INICIO DE TRENDset

1. Al iniciar TRENDset, aparece la “Ventana de introducción”.
2. TRENDset busca automáticamente por equipos conectados.



Todos los equipos encontrados son listados. Seleccione el equipo deseado haciendo click. Luego comienza la importación de datos. Este proceso tomará como máximo 50 segundos. El TRENDset cambia al estado **Online** (véase la página 14). Si no se ha detectado ningún equipo en **Equipos encontrados**, no se mostrarán equipos.



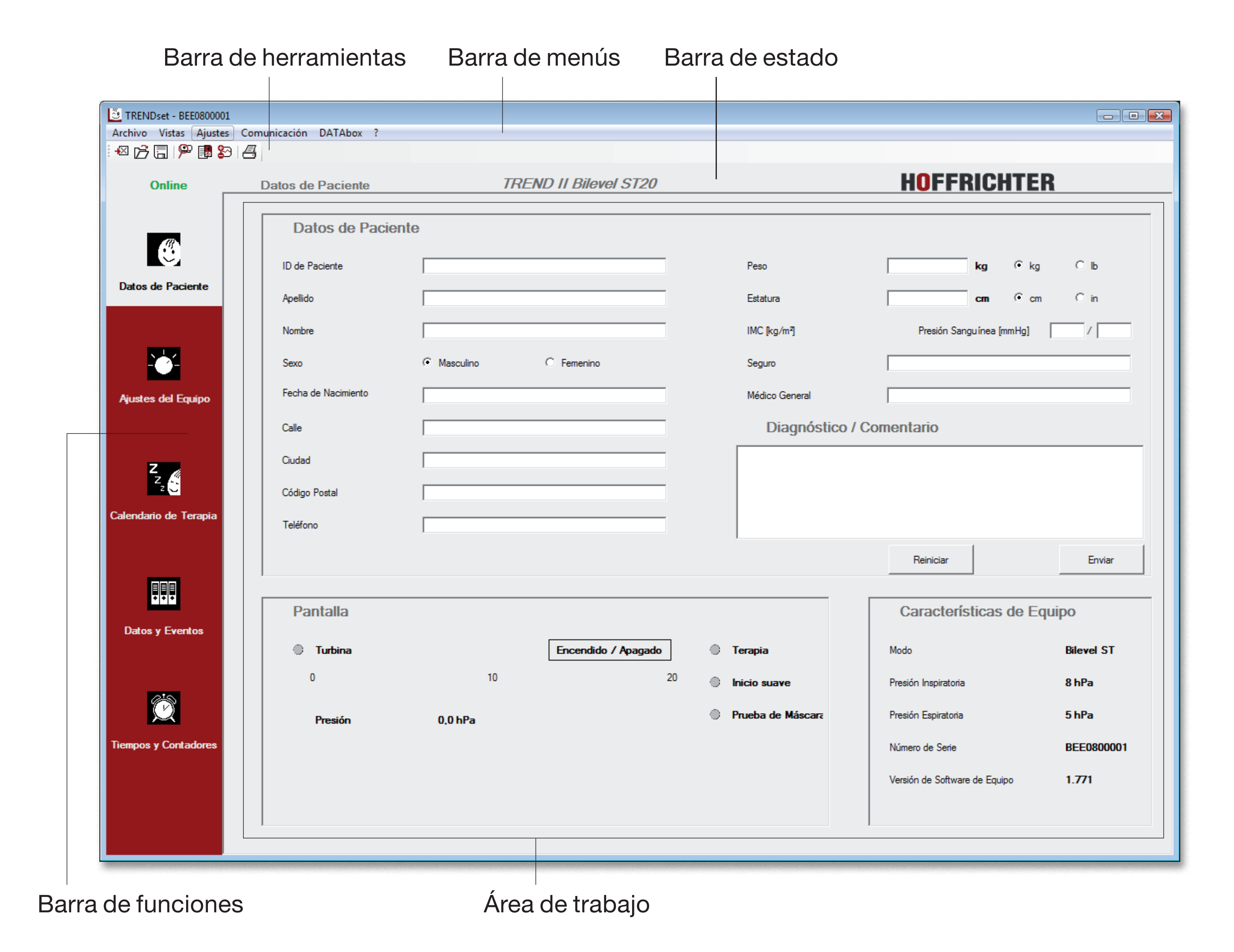
Ventana Intro con el número de versión de TRENDset



Cuando TRENDset se conecta a un aparato, aparece el mensaje de estado **Online**.

También puede abrir un archivo existente. Solo haga click en **Archivo**. Asimismo, podrá leer los datos de la tarjeta SD. Solo haga clic en **Leer Tarjeta SD**.

ELEMENTOS DE LA INTERFAZ DE USUARIO



BARRA DE MENÚS

Archivo Vistas Ajustes Comunicación DATAbox ?

La barra de menús contiene todos los menús y puntos de menú necesarios para operar el TRENDset.

BARRA DE HERRAMIENTAS



Mediante la barra de herramientas, puede acceder a las funciones más importantes del programa.

	Cerrar archivo		Leer tarjeta SD
	Abrir archivo		Menú desplegable de parámetros
	Guardar archivo		Imprimir datos
	Buscar aparato automáticamente		

BARRA DE ESTADO

En la barra de estado se muestra información sobre el estado de la conexión, el área funcional seleccionada y el tipo de aparato conectado.



BARRA DE FUNCIONES

TRENDset se subdivide en 6 áreas funcionales:

- Datos de Paciente
- Ajustes del Equipo
- Calendario de Terapia
- Datos y Eventos
- Estadísticas
- Tiempos y Contadores

Tras el inicio del programa, siempre se abre el área funcional **Datos de Paciente**.
Si selecciona otra área funcional, cambia la presentación del área de trabajo.

> NOTA:
> El número de áreas funcionales y la presentación del área de trabajo dependen del tipo de aparato.



El área funcional activada se resalta sobre un fondo gris en la barra de funciones.

TRABAJAR CON ARCHIVOS

ABRIR ARCHIVO

Seleccione **Archivio > Abrir** o en la barra de herramientas.

Se abre el cuadro de diálogo **Abrir** con la ruta preseleccionada **Mis documentos/TRENDset**. La carpeta **TRENDset** se genera al acceder por primera vez al programa y es la carpeta estándar para el almacenamiento de todos los archivos de TRENDset. Solamente puede abrir archivos con la extensión .csw o .csa.

Antes de abrir un archivo nuevo, TRENDset comprueba si se guardaron todos los datos abiertos.

En cuanto se abra un archivo, TRENDset cambia al estado **Offline**.

Pulse e **Ctrl+O** para abrir rápidamente un archivo.

CERRAR ARCHIVO

Seleccione **Archivio > Cerrar** ó en la barra de herramientas.

Al cerrar se pierden todos los datos mostrados del aparato conectado o el archivo se pierden. Si los cambios todavía no se han enviado al aparato, se le solicitará guardar los cambios.
Después de cerrar, el estado cambiará de **Online** a **Offline**.

GUARDAR ARCHIVO

Guardar

Seleccione **Archivio > Guardar** o en la barra de herramientas.

Los archivos se guardan en la carpeta **Mis documentos/TRENDset** con la extensión **.csw**.

Pulse **Ctrl+S** para guardar rápidamente un archivo.

Guardar como

Mediante el comando **Guardar como**, puede guardar el archivo abierto con otro nombre o en otro directorio.

SALIR DE TRENDset

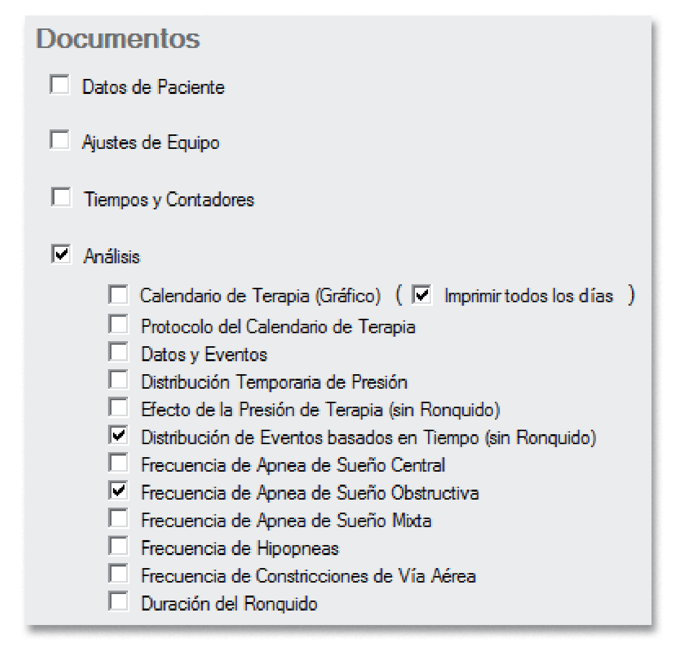
Seleccione **Archivio > Salir**.

Antes de salir, TRENDset comprueba si se guardaron todos los datos. Si todavía no se han enviado las modificaciones al aparato, recibirá una solicitud para guardar la información.

IMPRIMIR

Seleccione **Archivio > Imprimir** o en la barra de herramientas.

1. Seleccione la impresora.
2. Especifique el número de copias a imprimir.
3. Marque los documentos que quiere imprimir haciendo clic en la casilla de verificación.



4. Confirme con **OK.**

Pulse **Ctrl+P** para imprimir rápidamente un archivo.

NOTA:
Mientras TRENDset esté abierto, permanece guardada la última configuración de impresión.

CONFIGURACIÓN PREDETERMINADA

CONFIGURAR EL IDIOMA DE TRENDset

Seleccione **Ajustes > Idiomo**.

Puede elegir entre varios idiomas. Si necesita un idioma adicional, póngase en contacto con nuestro servicio de asistencia.
Siempre será posible ampliar la selección de idiomas disponibles.

REGISTRO Y DES REGISTRO DEL PERSONAL DE SERVICIO

Este punto de menú habilita el acceso al área de servicio del programa. El área de servicio le ofrece acciones especiales e información adicional del aparato. Para acceder, se requiere de una contraseña de modo que únicamente personal autorizado tenga acceso.

Inicio de sesión

Seleccione **Ajustes > Servicio > Ingresar al sistema**.

1. Introduzca su nombre de usuario.
2. Introduzca su contraseña.
3. Para que se muestre el área de servicio cada vez que se inicie TRENDset, haga clic en la casilla de verificación.
4. Confirme con **OK**.

Cierre de sesión

Seleccione **Ajustes > Servicio > Salir del sistema**.

FIJACIÓN DE LÍMITES DE EVENTOS PARA LA ESTADÍSTICA

Los límites de eventos determinan, luego de cuánto tiempo después de su aparición, si deben mostrarse los eventos y ser registrados en la estadística.

Seleccione **Ajustes > Límites de Eventos**.

1. Active el botón de rango. Puede elegir entre **ninguno**, **5 s** y **10 s**.
2. Confirme con **OK**.

TREND II Auto/CPAP
VECTOR et Auto/CPAP
VECTOR ET Auto/CPAP
(i)CARAT et Auto
TREND 210
AutoTREND
VECTOR II FLEXLINE
VECTOR II Auto

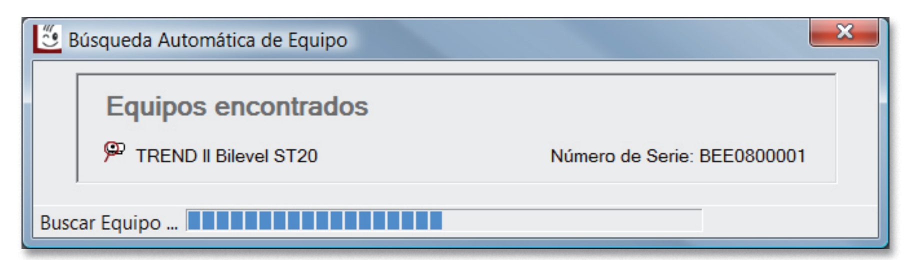


Para estos tipos de aparatos puede configurar límites de eventos.

COMUNICACIÓN CON EL APARATO

BUSCAR APARATO AUTOMÁTICAMENTE

Seleccione **Comunicación > Búsqueda Automática de Equipo** o en la barra de herramientas.



Todos los equipos encontrados son listados. Seleccione el equipo deseado haciendo click. Luego comienza la importación de datos. Este proceso tomará como máximo 50 segundos. El TRENDset cambia al estado **Online** (véase la página 14). Si no se ha detectado ningún equipo en **Equipos encontrados**, no se mostrarán equipos. TRENDset permanece en el estado **Offline** (véase la página 14).
Todas las funciones de programación y análisis permanecen desactivadas.



Cuando TRENDset se conecta a un aparato, aparece el mensaje de estado **Online**.

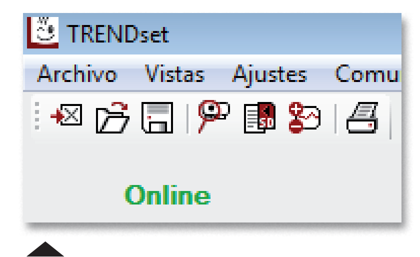
BUSCAR APARATO MANUALMENTE

Si se han conectado múltiples equipos a su computadora, además de la función de búsqueda automática del equipo, puede acceder a un sistema en particular seleccionando manualmente el PUERTO COM correspondiente.

Seleccione **Comunicación > Búsqueda Manual de Equipo**.

1. Seleccione el puerto COM al que está conectado el aparato.
2. TRENDset busca un aparato conectado.
    a. Cuando se reconoce un aparato, comienza la importación de datos. Este proceso dura 50 s máx.
    b. Si no se reconoce ningún aparato, aparece “No hay conexión con el equipo de terapia”. Confirme con **OK**. Seleccione otro puerto COM y vuelva a confirmar con **OK**. Repita este proceso hasta que TRENDset encuentre el aparato.
3. TRENDset cambia al estado **Online** (véase la página 14)

Si no se encuentra ningún aparato, TRENDset permanece en el estado **Offline** (véase la página 14). Todas las funciones de programación y análisis permanecen desactivadas.



Cuando TRENDset se conecta a un aparato, aparece el mensaje de estado **Online**.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Mientras TRENDset busca un aparato, pueden aparecer los siguientes mensajes del sistema:

Mensaje del sistema	Causa
No hay conexión con el equipo de terapia.	Se ha seleccionado un puerto COM erróneo
El Puerto COM “x” es inválido o está siendo utilizado por otra aplicación.	El puerto COM no está disponible o está bloqueado por otra aplicación.
No hay conexión con el equipo de terapia en el Puerto COM “x”.	• El aparato no está encendido. • No se ha conectado correctamente el cable serie con el ordenador o el equipo • El aparato está conectado a otro puerto COM. • No hay conectado ningún aparato

LEER INFORMACIÓN DEL APARATO

Seleccione **Comunicación > Leer Datos de Equipo**.

Se ofrecen 3 submenús:

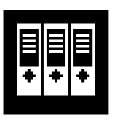
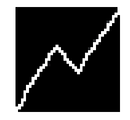
- Leer Memoria de Equipo
- Leer Parámetros de Equipo
- Leer Datos de Paciente (si es compatible)

Lectura de la memoria del aparato

Seleccione **Comunicación > Leer Datos de Equipo > Leer Memoria de Equipo**.

La memoria se compone, en función del tipo de aparato, de la memoria de terapia y de la memoria de adhesión. La memoria de terapia contiene todos los datos de terapia. En la memoria de adhesión sólo se guardan los datos de utilización del aparato. Los datos de terapia se encuentran en las áreas funcionales **Calendario de Terapia**, **Datos y Eventos**, así como su evaluación estadística en **Estadísticas**. La utilización del aparato se muestra en **Calendario de Terapia**.



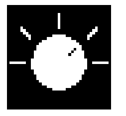
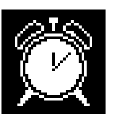




En estas áreas funcionales encontrará los datos de terapia importados.

Lectura de los parámetros del aparato

Seleccione **Comunicación > Leer Datos de Equipon > Leer Parámetros de Equipo**.

Los parámetros del aparato se muestran en las áreas funcionales **Datos de Paciente**, **Ajustes de Equipo** y **Tiempos y Contadores**.


En estas áreas funcionales encontrará los datos de paciente importados .

Lectura de la información de pacientes

Seleccione **Comunicación > Leer Datos de Equipo > Leer Datos de Paciente**.

La información de Paciente es importada y se muestra en el área funcional **Datos de Paciente**.



En esta área funcional encontrará la información del paciente leída.

BORRAR INFORMACIÓN DEL APARATO

Seleccione **Comunicación > Eliminar Datos de Equipo**.

Se ofrecen 4 submenús:

- Borrar Datos de Paciente
- Borrar Memoria de Equipo y Enviar Ajustes de Fábrica
- Borrar Memoria de Equipo
- Enviar Ajustes de Fábrica

Borrar la información de pacientes

Seleccione **Comunicación > Borrar Datos de Equipo > Borrar Datos de Paciente**.

Borrar la memoria del aparato y enviar la configuración de fábrica

Seleccione **Comunicación > Borrar Datos de Equipo > Borrar Memoria de Equipo y Enviar Ajustes de Fábrica**.

Esta función debe utilizarse cuando, además de borrar la memoria del aparato, quiera restablecer la configuración de fábrica del aparato.

NOTA:
El punto de menú **Borrar Datos de Paciente** sólo se muestra cuando se haya reconocido un aparato y TRENDset se encuentre en el estado **Online**.

ATENCIÓN
El proceso de borrado dura 60 s máx. en función del tipo de aparato. Durante este tiempo, el aparato no debe desconectarse del ordenador ni de la red eléctrica.

Eliminar memoria del aparato

Seleccione **Comunicación > Borrar Datos de Equipo > Borrar Memoria de Equipo**.

Se borra la memoria de terapia completa con todos los valores de flujo y presión y los eventos correspondientes, así como la memoria de adhesión con los datos de utilización del aparato.

NOTA:
Antes de cualquier acción, se pregunta si efectivamente debe ejecutarse el proceso.

Enviar la configuración de fábrica

Seleccione **Comunicación > Borrar Datos de Equipo > Enviar Ajustes de Fábrica**.

Se restablecen los valores estándar de fábrica de todos los parámetros y propiedades del aparato. Además, se borran los datos de pacientes.

UTILIZACIÓN DE DATA box

DATA box puede grabar datos adicionales, tales como la presión parcial de oxígeno y la frecuencia del pulso. Estos datos se muestran como diagramas de curvas en el área funcional **Datos y Eventos**.

Los datos se pueden leer y evaluar mediante una tarjeta SD en el ordenador. Para ello necesita un lector de tarjetas en su ordenador.



NOTA:
Antes de poder utilizar la tarjeta SD en la DATA box, deberá formatearse con TRENDset.

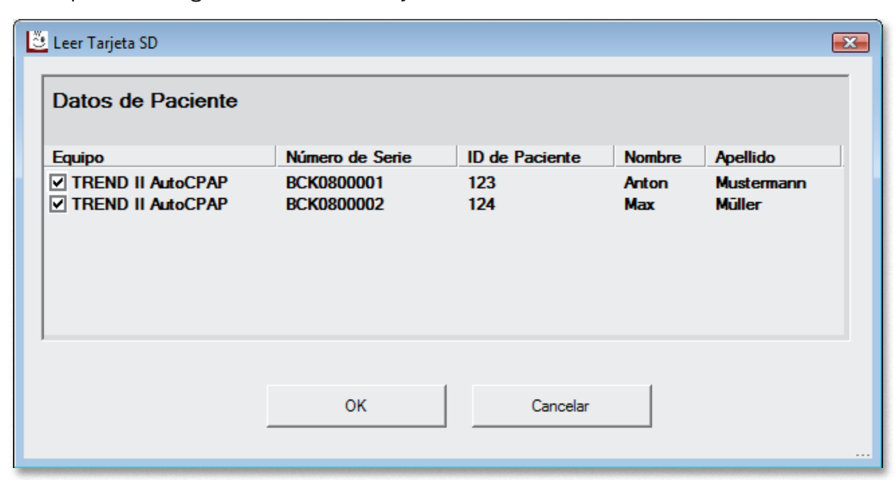


DATA box

LEER TARJETA SD

Seleccione **DATAbox > Leer Tarjeta SD**.

El cuadro de diálogo **Leer Tarjeta SD** muestra la información de pacientes que se ha grabado en la tarjeta SD.



En una tarjeta SD puede guardarse distinta información de pacientes.

Active una casilla de verificación. Haga clic en **OK**.
Los datos del paciente son importados y se muestran TRENDset.
TRENDset cambia al estado **DATA box**. Ahora puede cambiar los parámetros en las áreas funcionales **Ajustes de Equipo** o **Datos de Paciente** y guardarlos en la tarjeta SD mediante **Enviar**.
Para cargar los archivos en el equipo, conecte la DATA box al equipo y después conecte la tarjeta SD a la DATA box.

FORMATEAR TARJETA SD

Antes de poder utilizar una tarjeta SD con una DATA box, deberá formatearse con TRENDset. Aquí no es importante si se trata de una tarjeta SD nueva o usada anteriormente. No sólo se formatea el soporte de datos, sino que también se escriben las propiedades compatibles con la DATA box en la tarjeta.

NOTA:
Si no se formatea con TRENDset, la DATA box no acepta la tarjeta SD.

Seleccione **DATAbox > Dar Formato a Tarjeta SD**.

Se abrirá el cuadro de diálogo **Dar Formato a Tarjeta SD**, donde se muestra una lista de todos los soportes de datos intercambiables de su ordenador. Seleccione el soporte de datos haciendo clic en la casilla de verificación.
Para prevenir que no se borren accidentalmente archivos de otros discos removibles de su ordenador, se lleva a cabo una comprobación de la unidad de disco seleccionada para ver si aún hay datos disponibles. Si fuera así, aparecerá una leyenda solicitando borrar manualmente estos datos.

GUARDAR DATOS DE TARJETAS SD

Todos los datos de un paciente también pueden guardarse en el disco duro. Para ello lea primero la tarjeta SD (**DATAbox > Leer Tarjeta SD)**. A continuación, guarde el archivo (**Archivio > Guardar/Guardar como**).

Al contrario que otros archivos TRENDset (*.csw), los archivos procedentes de una tarjeta SD tienen la extensión **.csa**. Estos archivos se guardan en el subdirectorio **DATAboxArchive**.

Los archivos de la tarjeta SD se guardan con la extensión **.csa**.

ABRIR DATOS DE TARJETAS SD

Seleccione **Archivio > Abrir** o en la barra de herramientas.

Antes de abrir un archivo nuevo, TRENDset comprueba si se guardaron todos los archivos archivos abiertos.
En cuanto se abra un archivo, TRENDset cambia al estado **Archivo DATA box**. En este estado, no se puede guardar ningún cambio en los datos de paciente ni los parámetros en la tarjeta SD.

NOTA:
Los archivos de la tarjeta SD (*.csa) contienen información de pacientes que se encargó de grabar una DATA box. Estos archivos suelen ser bastante mayores que los archivos con la extensión **.csw**.

INFORMACIÓN SOBRE TRENDset

Seleccione **? > Acerca de**.

Se muestra el número de versión de TRENDset y los datos del fabricante.

UTILIZACIÓN DE AYUDA

Seleccione **? > Ayuda TRENDset**.

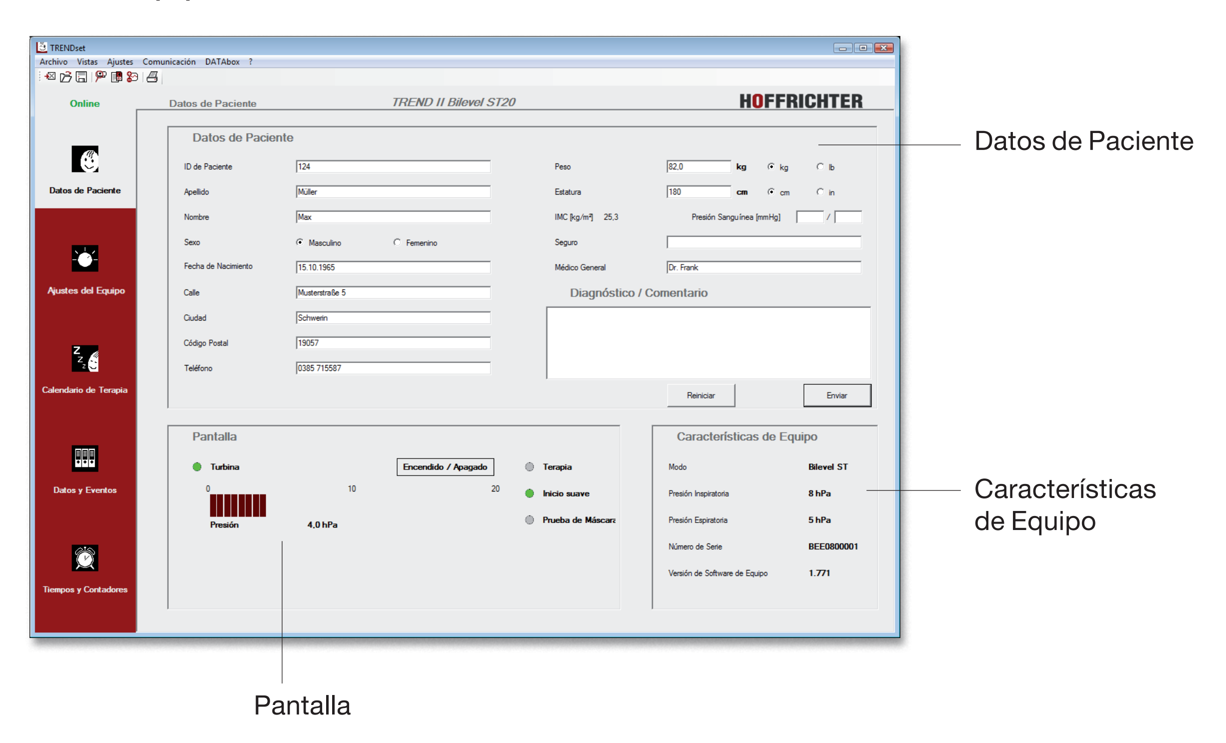
Se abre el archivo de Ayuda en formato PDF.

Pulsando **F1** se abre inmediatamente la Ayuda.

NOTA:
La Ayuda se abre con Acrobat Reader. En caso necesario, puede instalar este programa del CD de TRENDset.

DATOS DE PACIENTE

En el área funcional **Datos de Paciente** gestiona los datos del paciente, conecta y desconecta la terapia y contiene información sobre las propiedades más importantes del aparato.
El área de trabajo se divide en **Datos de Paciente, Pantalla** y **Características de Equipo**.



INTRODUCIR, MODIFICAR Y GESTIONAR INFORMACIÓN DE PACIENTES

En todos los cambos de texto resaltados sobre fondo blanco se puede escribir, realizar cambios y borrar. Los cambios se resaltan en rojo.

Para restaurar todas las entradas al estado inicial, haga clic en **Reincida**.

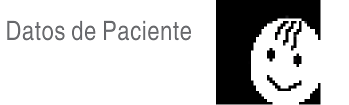
Seleccione **Enviar** para enviar los cambios de los archivos. A continuación, se leen de nuevo los datos y se muestran en TRENDset. Aquí se comparan los datos enviados y los recibidos. Así se garantiza que se hayan escrito los datos correctos en el equipo.

No todos los aparatos pueden guardar información de pacientes. Si existe una conexión con aparatos que puedan guardar información de pacientes, introduzca manualmente esta información y confirme la entrada con **Aceptar**.
Guarde el archivo (**Archivio > Guardar/Guardar como**).

VECTOR et
(i)CARAT et
VECTOR ET
TREND II
point
TREND 210
AutoTREND
(A partir de la versión 1.502)
VECTOR II FLEXLINE
VECTOR II Auto
(A partir de la versión 1.502)



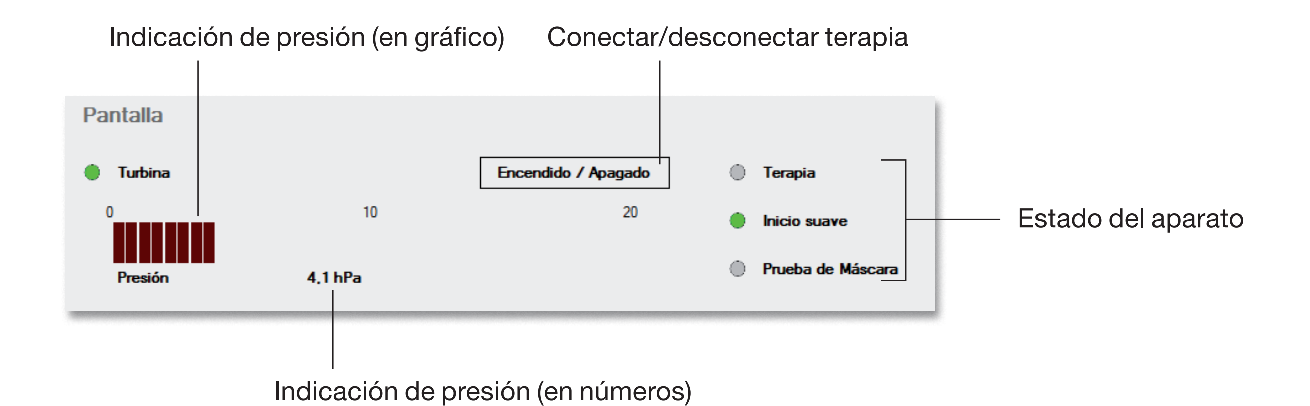
Estos tipos de aparatos pueden guardar información de pacientes.

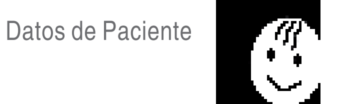


MOSTRAR EL VALOR ACTUAL DE LA PRESIÓN DE TERAPIA

En el área **Pantalla** se muestra el valor actual de la presión y el estado del equipo.

Haga clic en el botón **Encendido / Apagado** para iniciar la terapia.





MOSTRAR PROPIEDADES DEL APARATO

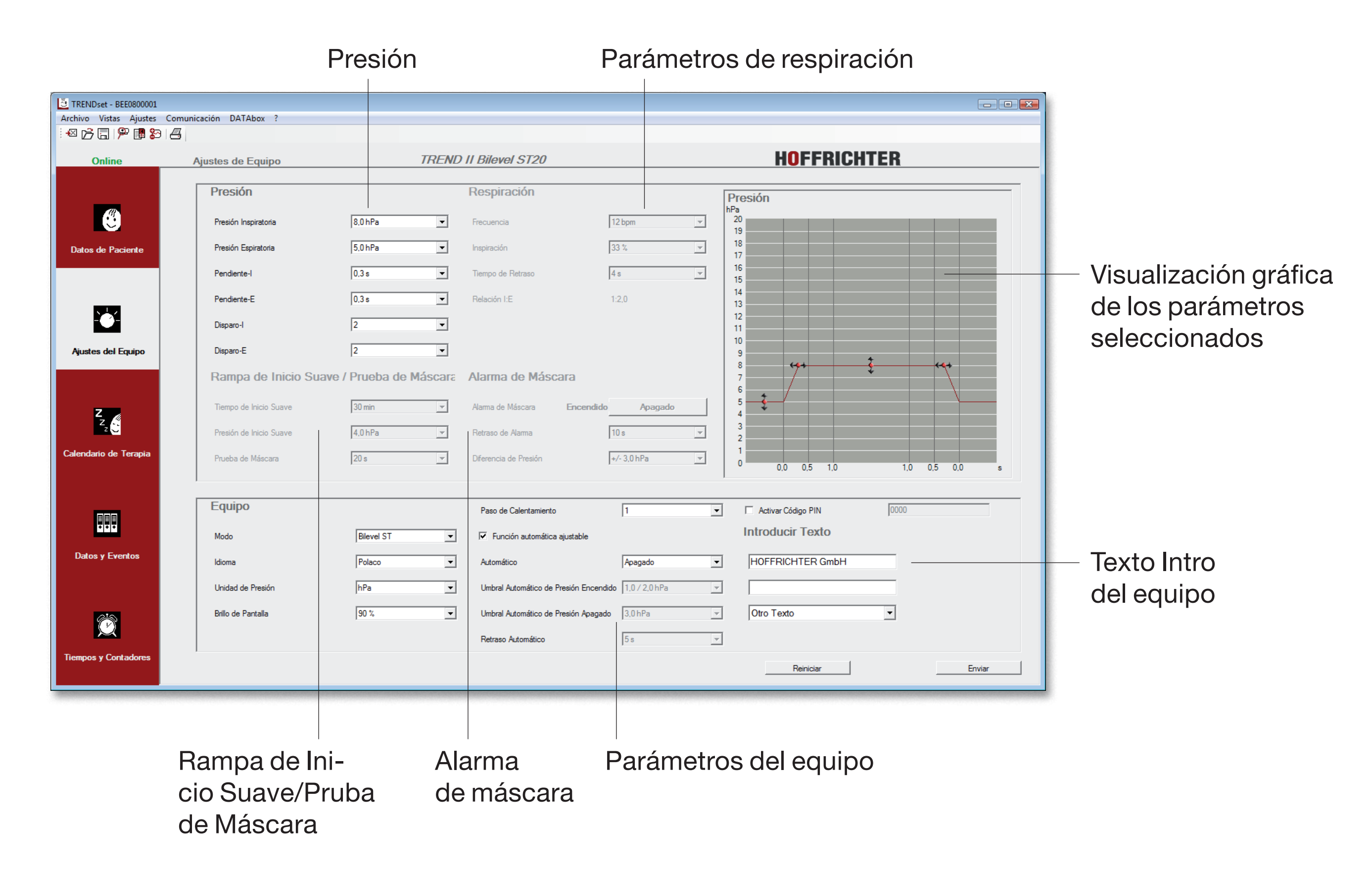
En el área **Características de Equipo**, se encuentran las características principales del aparato. Tienen carácter simplemente informativo y no pueden modificarse.

Características de Equipo

Modo	**Bilevel ST**
Presión Inspiratoria	**8 hPa**
Presión Espiratoria	**5 hPa**
Número de Serie	**BEE0800001**
Versión de Software de Equipo	**1.771**

AJUSTES DE EQUIPO

En el área funcional **Ajustes de Equipo**, ajuste los parámetros del aparato. El área de trabajo se divide, en función del aparato conectado, en **Presión, Respiratión, Rampa de Inicio Suave/Pruba de Máscara, Alarme de Máscara, Equipo** e **Introducir Texto**.

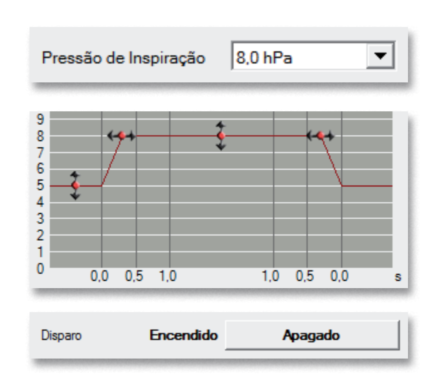


AJUSTAR LA PRESIÓN DE TERAPIA

Seleccione **Ajustes de Equipo > Presión**.

Puede modificar la presión de terapia de dos formas:

a. mediante el botón de selección
b. mediante el diagrama
   Pulsando el botón del ratón arrastre los puntos rojos. La dirección de arrastre está señalada mediante flechas. Los ajustes de los botones de selección se modifican automáticamente.



Active o desactive el disparador mediante el botón de **Encendido / Apagado**. Junto al botón a la izquierda, se encuentra el estado activado.

Todos los cambios se resaltan en **rojo**.

Para restaurar todas las entradas al estado inicial, haga clic en **Reincida**.

Haga clic en **Enviar** para enviar los datos modificados al aparato. A continuación, se leen de nuevo los datos y se muestran en TREND-set. Aquí se comparan los datos enviados y los recibidos. Así se garantiza que se hayan escrito en el equipo los datos correctos.

Definición de términos

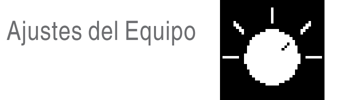
Presión de Terapia	Elevación de la presión de terapia
Nivel FLEX	El aumento o disminución en el nivel de la presión es dependiente del flujo respiratorio, del nivel FLEX ajustado y de la presión de terapia ajustada. Los tres niveles FLEX (1-3) sirven para el ajuste individual del paciente.
Presión de Inicio	Presión de Inicio
Presión Min.	Presión mínima
Presión Max.	Presión máxima
Pico de Presión	Los parámetros de aumento de presión determinan la rapidez con la que la presión se incrementa ante un evento. Aquí puede ajustarse la velocidad del aumento de la presión a la sensibilidad del paciente.
Presión Inspiratoria	Presión de inspiración
Presión Espiratoria	Presión de espiración
Pendiente-I	Flanco de inspiración
Pendiente-E	Flanco de espiración
Disparo (Modo T)	Activación o desactivación del disparo inspiratorio en el modo T
Disparo-I	Sensibilidad de disparo inspiratorio
Disparo-E	Sensibilidad de disparo espiratorio
Disparo	Ajuste de la sensibilidad de disparo

Parámetros disponibles en función del tipo de aparato

Modo	CPAP	FLEX-LINE	Auto-CPAP	Bilevel S	Bilevel ST	Bilevel T
Presión de Terapia	●	●				
Nivel FLEX		●				
Presión de Inicio			●			
Presión Min.			●			
Presión Max.			●			
Pico de Presión			●			
Presión Inspiratoria				●	●	●
Presión Espiratoria				●	●	●
Pendiente-I				●	●	●
Pendiente-E				●	●	●
Disparo (Modo T)						○
Disparo-I				○	○	
Disparo-E				○	○	
Disparo				●	●	●

○ Sólo con VECTOR et, VECTOR ET, (i)CARAT et, TREND II

Los aparatos disponen de distintos parámetros.

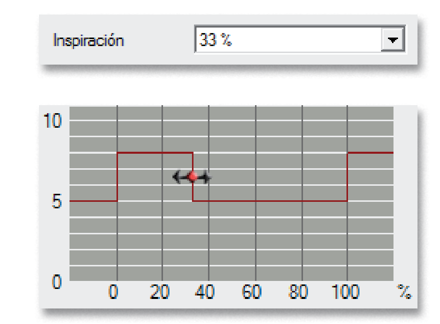


AJUSTAR LOS PARÁMETROS DE RESPIRACIÓN

Seleccione **Ajustes de Equipo > Respiración**.

Puede modificar la inspiración de dos formas:

a. mediante el botón de selección
b. mediante el diagrama
   Pulsando el botón del ratón arrastre los puntos rojos. La dirección de arrastre está señalada mediante flechas. Los ajustes de los botones de selección se modifican automáticamente.



Todos los cambios se resaltan en **rojo**.

Para restaurar todas las entradas al estado inicial, haga clic en **Reiniciar**.

Haga clic en **Enviar** para enviar los datos modificados al aparato. A continuación, se leen de nuevo los datos y se muestran en TRENDset. Aquí se comparan los datos enviados y los recibidos. Así se garantiza que los datos correctos fueron escritos en el aparato.

Definición de términos

Frecuencia	Respiraciones por minuto
Inspiración	Duración de la inspiración dentro de una respiración completa
Tiempo de Retraso	Tiempo de retraso para la conmutación del modo S a T
Relación I:E	Relación entre el tiempo inspiratorio y el espiratorio durante un ciclo respiratorio

Parámetros disponibles en función del tipo de aparato

Modo	CPAP	FLEX-LINE	Auto-CPAP	Bilevel S	Bilevel ST	Bilevel T
Frecuencia					●	●
Inspiración					●	●
Tiempo de Retraso					●	

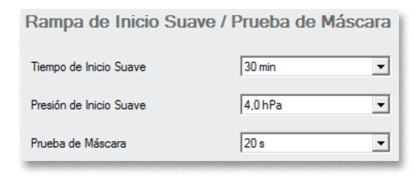
Los aparatos disponen de distintos parámetros.

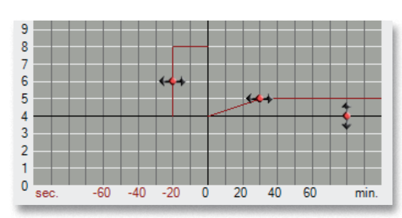
AJUSTAR RAMPA DE INICIO SUAVE Y PRUEBA DE MÁSCARA

Seleccione **Ajustes del Equipo > Rampa de Inicio Suave / Prueba de Máscara**.

Puede modificar los parámetros de la rampa de inicio suave y la prueba de máscara de dos formas:

a. mediante los botones de selección
b. mediante el diagrama
   Pulsando el botón del ratón arrastre los puntos rojos. La dirección de arrastre está señalada mediante flechas. Los ajustes de los botones de selección se modifican automáticamente.





Todos los cambios se resaltan en **rojo**.

Para restaurar todas las entradas al estado inicial, haga clic en **Reiniciar**.

Haga clic en **Enviar** para enviar los datos modificados al aparato. A continuación, se leen de nuevo los datos y se muestran en TREND-set. Aquí se comparan los datos enviados y los recibidos. Así se garantiza que los datos correctos fueron escritos en el aparato.

Definición de términos

Tiempo de Inicio Suave	El tiempo durante el cual la presión aumenta gradualmente hasta la presión de terapia, comenzando a la presión inicial para el inicio suave o a la presión minima.
Presión de Inicio Suave	Presión inicial para el inicio suave
Prueba de Máscara	En la prueba de máscara, el aparato se maneja con la presión de terapia más alta posible durante el tiempo ajustado para realizar una prueba de estanqueidad de la máscara. La presión de terapia más alta posible resulta de los ajustes en el área funcional **Ajustes del Equipo**.

Parámetros disponibles en función del tipo de aparato

Aparato	Tiempo de Inicio Suave	Presión de Inicio Suave	Prueba de Máscara
VECTOR et	●	●	●
(i)CARAT et	●	●	●
VECTOR ET	●	●	●
TREND II	●	●	●
point	●	●	●
TREND 200	●		●
TREND 210	●	●	●
AutoTREND	●	●	●
TREND 300	●		●
TREND 400	●		●
TREND 500	●		●
TRENDlife	●		●
Calypso	●		●
VECTOR	●		●
VECTOR II	●		●
VECTOR II FLEXLINE	●	●	●
VECTOR II Auto	●	●	●
VECTOR II Bilevel	●		●

Los aparatos disponen de distintos parámetros.

ACTIVAR/DESACTIVAR LA ALARMA DE MÁSCARA

Seleccione **Ajustes del Equipo > Alarme de Máscara**.

Active o desactive la alarma de máscara mediante el botón de **Encendido / Apagado**. El estado activo es mostrado a la izquierda del botón.

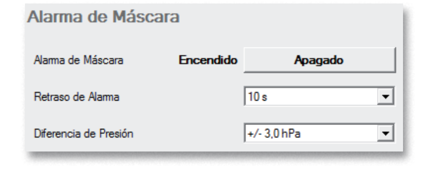
Puede modificar los parámetros para la alarma de máscara de dos formas:

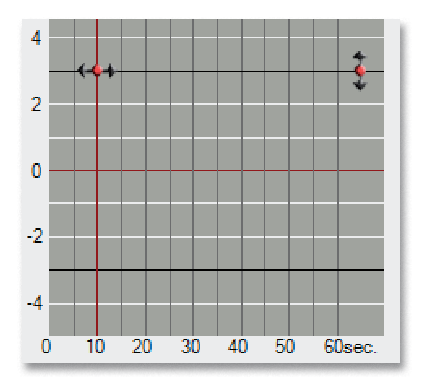
a. mediante los botones de selección
b. mediante el diagrama
   Pulsando el botón del ratón arrastre los puntos rojos. La dirección de arrastre está señalada mediante flechas. Los ajustes de los botones de selección se modifican automáticamente.

Todos los cambios se resaltan en **rojo**.

Para restaurar todas las entradas al estado inicial, haga clic en **Reiniciar**.

Haga clic en **Enviar** para enviar los datos modificados al aparato. A continuación, se leen de nuevo los datos y se muestran en TREND-set. Aquí se comparan los datos enviados y los recibidos. Así se garantiza que los datos correctos fueron escritos en el aparato.





Definición de términos

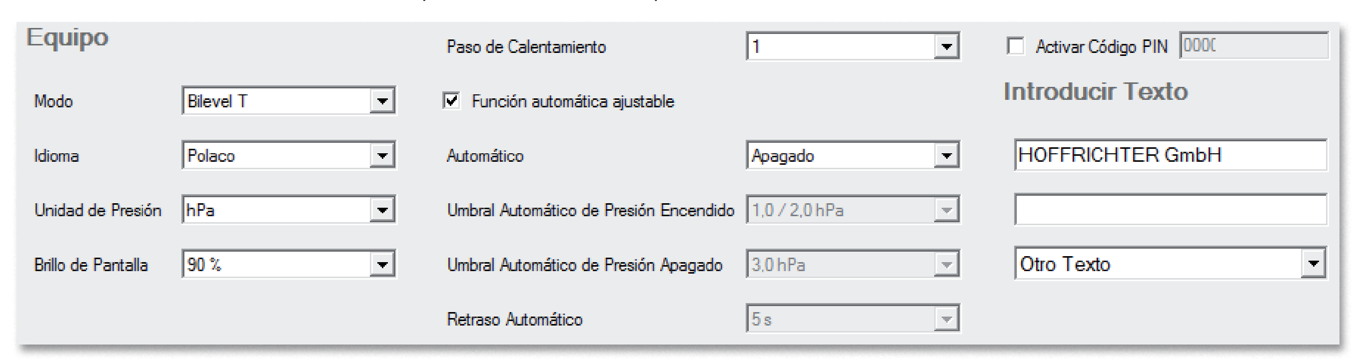
Alarma de Máscara	Mediante el botón de **Encendido / Apagado**, se activa/desactiva la alarma de máscara.
Retraso de Alarma[1]	Este valor define el tiempo de retraso para que suene la alarma.
Diferencia de Presión[1]	Este valor define la desviación tolerada en el ajuste de la presión.

[1] Solo cuando la Alarma de Máscara está activada.

AJUSTAR LOS PARÁMETROS DEL APARATO

Seleccione **Ajustes del Equipo > Equipo**.

Utilice los botones de selección para modificar los parámetros.



Todos los cambios se resaltan en **rojo**.

Para restaurar todas las entradas al estado inicial, haga clic en **Reiniciar**.

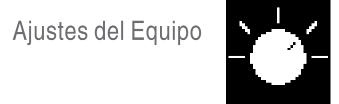
Haga clic en **Enviar** para enviar los datos modificados al aparato. A continuación, se leen de nuevo los datos y se muestran en TRENDset. Aquí se comparan los datos enviados y los recibidos. Así se garantiza que los datos correctos fueron escritos en el aparato.

Función automática

Para seleccionar la adaptación automática de la presión, haga clic en la casilla de verificación **Función ajustable automática**. De esta forma, el botón de selección se activa a “automática” con las siguientes opciones.

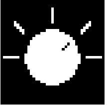
Apagado	No puede ajustarse la adaptación automática de la presión
Inicio/Detención	• Umbral Automático de Presión Encendido • Umbral Automático de Presión Apagado • Retardo Automático ajustable
Inicio	• Umbral Automático de Presión Encendido ajustable

Encontrará más información sobre la función automática en la página 50.



Definición de términos

Modo	Modo del aparato
Idioma	Idioma de menú del aparato
Unidad de Presión	Información sobre la unidad de presión donde debe a mostrarse
Brillo de Pantalla	Brillo de la pantalla
Rampa de Presión	Aumento suave de la presión al cambiar la presión
Paso de Calentamiento	Selección del nivel de calentamiento del humidificador
Tipo de Menú	Menú que debe mostrarse en el aparato
Activar Código PIN	Si activa la casilla de verificación, puede introducir un código PIN de cuatro cifras. Si envía el código PIN al aparato, puede modificar los parámetros de presión y el modo del aparato únicamente después de introducir el código PIN correcto.
Automático	• Umbral Automático de Presión Encendido El primer valor indica la inspiración y el segundo, la espiración. Estos valores deben ser superados para que el tratamiento comienza. • Umbral Automático de Presión Apagado La presión debe estar por debajo de este valor para que la terapia haya terminado . • Retraso Automático Tiempo después de que la terapia se detiene automáticamente cuando la presión cae por debajo del valor Umbral.
Tipo de máscara	Selección del tipo de máscara utilizada
Introducir Texto	Al poner en funcionamiento el aparato se muestra un texto introductorio. Puede tener 2 líneas máximo con 16 caracteres. Puede seleccionar entre varios textos predefinidos o introducir su propio texto. Para ello seleccione el botón de selección **Otro Texto**.
Menú Rotativo	Aquí puede especificar si se permite o no el desplazamiento por el menú.



Parámetros disponibles en función del tipo de aparato

Aparato	Modo	Idioma	Unidad de Presión	Unidad de Presión	Rampa de Presión	Paso de Calentamiento	Tipo de Menú	Código PIN	Automático	Umbral Automático de Presión Encendido	Umbral Automático de Presión Apagado	Retraso Automático	Tipo de máscara	Introducir Texto	Menú Rotativo
VECTOR et	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	○○	●	
(i)CARAT et	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	○○	●	
VECTOR ET	●	●	●	●	●	●			●	●	●	●	○○	●	
TREND II	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	○○	●	
point		●	●	●			●	●	●	●	●	●		●	
TREND 200		●		●			●	●	●					●	●
TREND 210	●	●					●	●	●	●	●	●		●	
AutoTREND	●	●					○	●	●	●	●	●		●	
TREND 300				●			●	●	●					●	●
TREND 400	●			●			●	●	●					●	●
TREND 500	●			●			●	●	●					●	●
TRENDlife				●			●	●	●					●	●
Calypso				●			●	●	●					●	●
VECTOR		●		●			●	●	●					●	●
VECTOR II		●		●			●	●	●					●	●
VECTOR II FLEXLINE	●	●					●	●	●	●	●	●		●	
VECTOR II Auto	●	●					○	●	●	●	●	●		●	
VECTOR II Bilevel		●		●			●	●	●					●	●

○ A partir de la versión 1.501 ○○ Sólo con los aparatos automáticos correspondientes

TRABAJAR CON EL MENÚ DESPLEGABLE DE PARÁMETROS

El menú desplegable de parámetros es un pequeño cuadro de diálogo que contiene las funciones esenciales de **Ajustes de Equipo**.

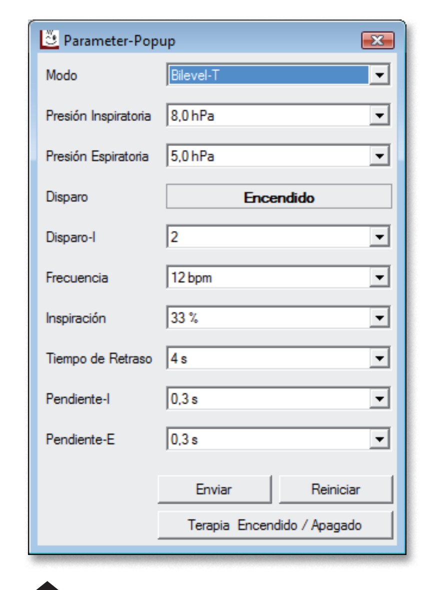
Seleccione **Ajustes > Ventana de Párametro** o en la barra de herramientas.

Se cierra la interfaz de usuario y se abre el menú desplegable de parámetros. Ventaja: Puede utilizar simultáneamente TRENDset y otras aplicaciones en la pantalla y también manejar el aparato.

Puede utilizar el menú desplegable de parámetros únicamente en el estado **Online** y **DATA box**.

En caso necesario, puede modificar la posición y el tamaño del menú desplegable de parámetros. Para ello arrastre los bordes de la ventana con el botón del ratón pulsado.

Para salir del **Ventana de Párametro** y volver a la inferfaz de usuario habitual, haga clic en la cruz de la parte superior derecha.



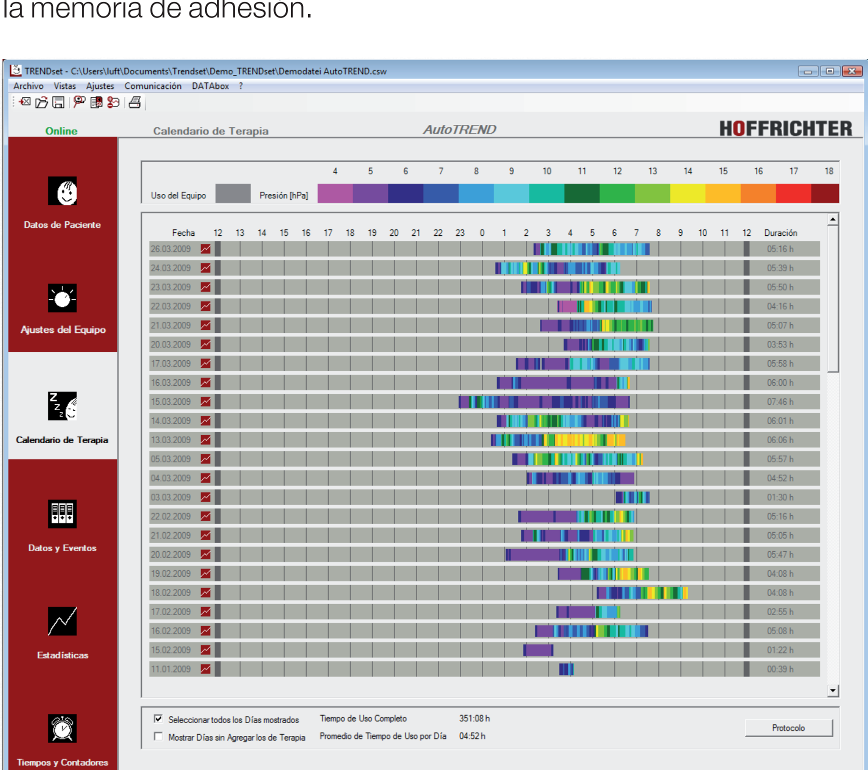
Ahorre espacio en la pantalla con el **Ventana de Párametro**.

Después de salir del menú desplegable de parámetros, se guarda la posición y el tamaño.

CALENDARIO DE TERAPIA

El área funcional **Calendario de Terapia** contiene una representación gráfica de la utilización del aparato. Se muestra la duración de la terapia por día y, en algunos tipos de aparatos, las presiones utilizadas. La agenda de terapia recibe los datos desde la memoria de terapia y la memoria de adhesión.

Los datos de terapia se evalúan en el área funcional **Datos y Eventos.**



La agenda de terapias, en este caso indicando las presiones utilizadas.

MEMORIA DE TERAPIA

En la memoria de terapia, se guardan 20 días de terapia aprox.

MEMORIA DE ADHESIÓN

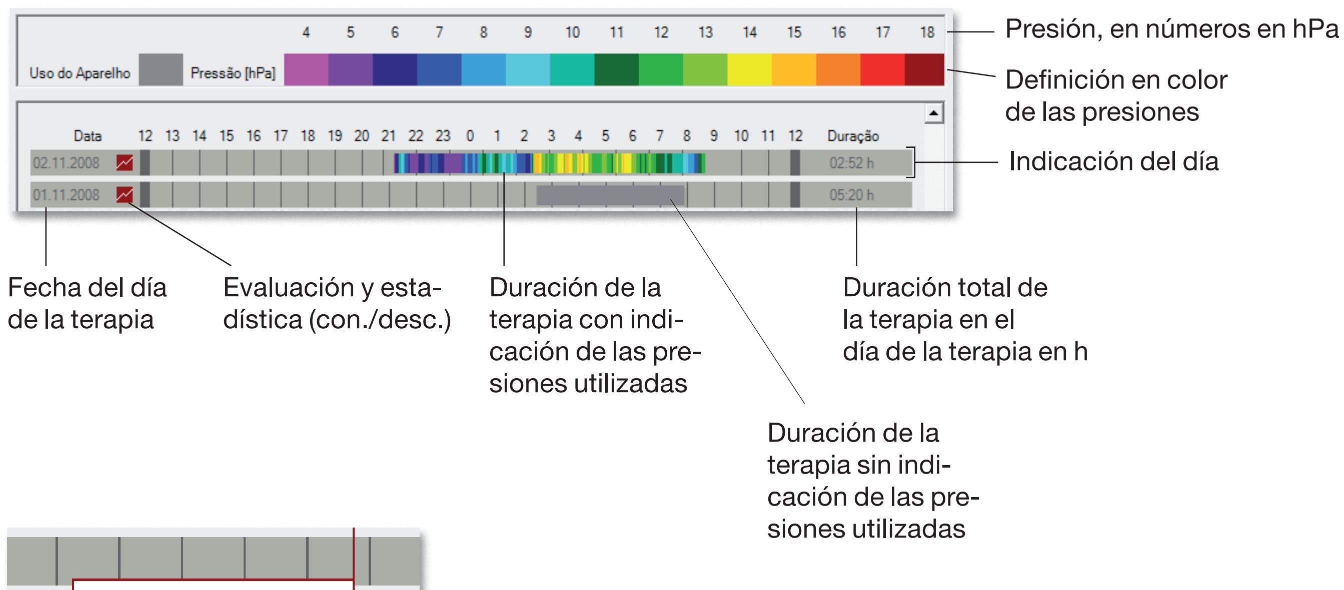
Si la memoria de terapia se llena, los datos de terapia antiguos se traspasan a la memoria de adhesión. La memoria de adhesión guarda los datos durante 1 año aprox.
Los datos de la memoria de adhesión se muestran únicamente en la **Calendario de Terapia** y en el protocolo de la agenda de terapias. En el área funcional **Datos y Eventos**, así como en **Estadísticas**, no se muestran ni evalúan estos datos.

Memorias disponibles en función del tipo de aparato

Aparato	Memoria de terapia	Memoria de adhesión
VECTOR et CPAP y Auto	●	●
VECTOR et Bilevel y Bilevel ST 20		●
(i)CARAT et Auto	●	●
(i)CARAT et Bilevel y Bilevel ST 20		●
VECTOR ET CPAP y Auto	●	●
VECTOR ET Bilevel y Bilevel ST 20		●
TREND II CPAP y Auto	●	●
TREND II Bilevel y Bilevel ST 20		●
point		●
TREND 200		●
TREND 210	●	●
AutoTREND	●	●
TREND 300		●
TREND 400		●
TREND 500		●
TRENDlife		
Calypso		
VECTOR		●
VECTOR II		●
VECTOR II FLEXLINE	●	●
VECTOR II Auto	●	●
VECTOR II Bilevel		●

No todos los dispositivos de terapia disponen de una memoria de terapia y una memoria de adhesión.

ÁREAS DEL CALENDARIO DE TERAPIAS



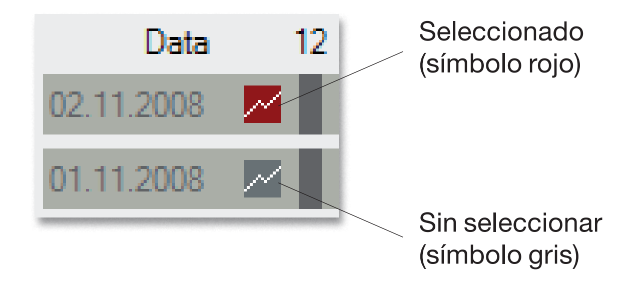
30.10.2008 03:44
13,19 hPa 09:21:58 h

Si desplaza el puntero del ratón por un área de terapia, se muestra una información rápida.

Un día de terapia dura desde las 12:00 h hasta las 12:00 h del día siguiente.

SELECCIONAR LOS DÍAS DE TERAPIA PARA LA ESTADÍSTICA

Para evaluar los datos de terapia en las áreas funcionales **Datos y Eventos**, así como **Estadísticas**, marque los días de terapia que quiera. Para ello haga clic en el símbolo de la derecha, junto a la fecha.



Si quiere seleccionar todos los días de terapia, haga clic en la casilla de verificación **Seleccionar todos los Días mostrados**.
Además, puede elegir si quiere que se muestren o no los días sin terapia en el calendario de terapias. Para ello haga clic en la casilla de verificación **Mostrar Días sin Agregar los de Terapia**.

Después de marcar los días de terapia, puede cambiar al área funcional **Datos y Eventos** o **Estadísticas** y evaluar los datos de los días de terapia marcados.

Puede ver la **Tiempo de Uso Completo** en h y el **Promedio de Tiempo de Uso por Días** en h en la parte inferior del área de trabajo.

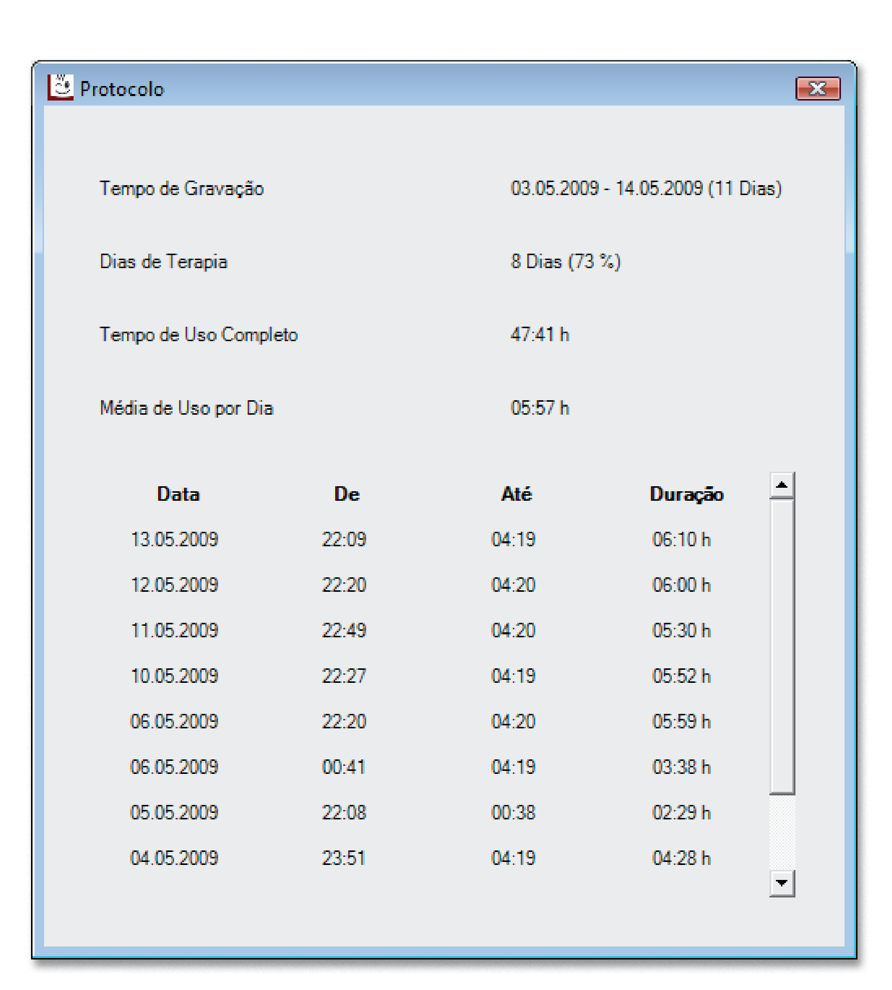
ABRIR EL PROTOCOLO DE DURACIÓN DE LA TERAPIA

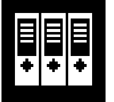
Haga clic en **Protocolo**.

El protocolo contiene, además de datos sobre la duración diaria de la terapia, información sobre el tiempo de grabación, los días de terapia, la duración total de la aplicación y la duración media de la aplicación por día.

Para cerrar la ventana, haga clic en la cruz de la parte superior derecha.

El protocolo evalúa la memoria de terapia y de adhesión.

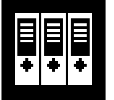




DATOS Y EVENTOS

En el área funcional **Datos y Eventos**, realiza la evaluación de los datos. Además, puede controlar el proceso de la terapia en tiempo real. Gracias a los diagramas, los datos pueden evaluarse con exactitud de minutos.

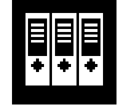
Si mueve el puntero del ratón por una curva o una barra, se muestra una información rápida.



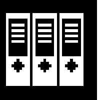
EVALUACIÓN DE LOS DATOS Y EVENTOS

Definición de términos

Presión	Presión en la máscara del paciente
Flujo Respiratorio	Flujo del paciente
Promedio Flujo del Sistema	El flujo que sale por la válvula exhalatoria. En el caso de una fuga, por ej. si la máscara se desliza de la cara, aumenta el flujo.
Respiratoria Relativa Volumen (%)	El volumen de respiración relativo se calcula a partir del flujo Relativo (%) respiratorio.
Oxígeno	Saturación de oxígeno media
Pulso	Pulso instantáneo del paciente
Apnea de Sueño Central	Una apnea central aparece cuando, además de una limitación del flujo no se reconocen o son mínimos los cambios del flujo respiratorio o se detecta un estrechamiento simultáneo de las vías aéreas durante más de 5 s.
Apnea de Sueño Obstructiva	Una apnea obstructiva aparece cuando, además de una limitación del flujo no se reconocen o son mínimos los cambios mínimos del flujo respiratorio durante más de 5 s y durante este tiempo el estrechamiento de las vías aéreas se encuentra por encima del valor del umbral.
Apnea de Sueño Mixta	Una apnea mixta aparece cuando la apnea está formada por una parte obstructiva y una parte central y no existe respiración normal entre las dos partes.
Hipopnea	Una hipopnea aparece cuando el flujo respiratorio se limita durante 5 s mínimo.
Constricción de la Vía Aérea	Un estrechamiento de las vías aéreas aparece cuando la resistencia de las vías aéreas superiores está por encima de un valor del umbral durante no menos de 3 s.
Ronquido	Una fase de ronquido aparece cuando el ruido de los ronquidos está por encima de un valor del umbral durante 2 s mín.



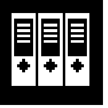
Estada de Equipo		Ajuste	La fase de adaptación incluye la fase de aprendizaje al inicio de una terapia y el retraso de 30 s tras el crecimiento de una pérdida, produce un cambio de modo entre APAP y CPAP, así como un cambio de la presión durante la terapia de CPAP. Durante este periodo, el algoritmo APAP está desconectado.
		Pérdidas	La fase de adaptación incluye la fase de aprendizaje al inicio de una terapia y el retraso de 30 s tras el crecimiento de una pérdida, produce un cambio de modo entre APAP y CPAP, así como un cambio de la presión durante la terapia de CPAP. Durante este periodo, el algoritmo APAP está desconectado.
		Exhalación por Boca	Indicación con espiración bucal
		Hiperventilatión	Indicación con hiperventilación
		Artefacto General	Indicación con artefactos comunes
		CPAP	Indicación de una interrupción de la función FLEXLINE
Modo		Indicación del modo activado (APAP, CPAP, FLEXLINE, Bilevel S, Bilevel ST, Bilevel T)	



Visualización de datos y eventos en función del tipo de aparato

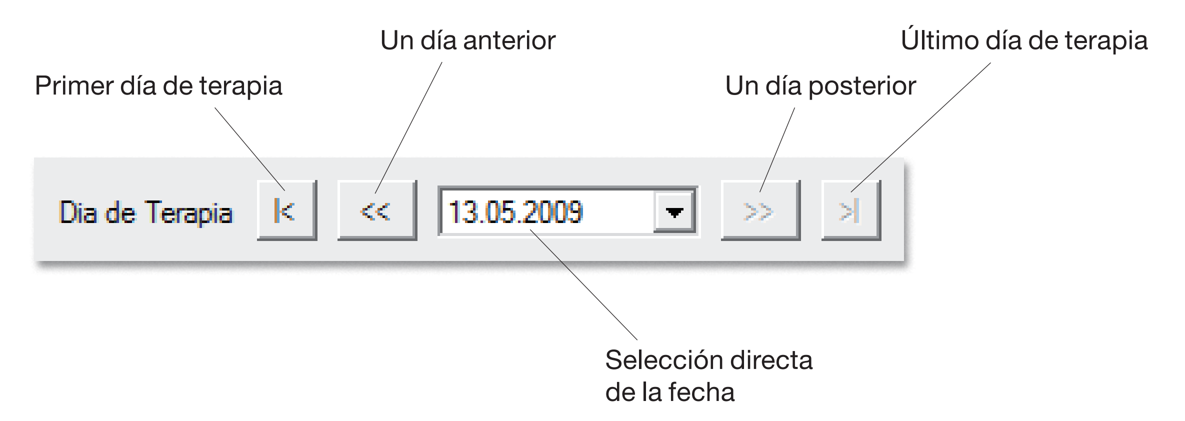
Aparato	VECTOR et/ET CPAP, Trend II CPAP, TREND 210, VECTOR II FLEXLINE		VECTOR et/ET Auto, TREND II Auto, (i)CARAT et Auto, AutoTREND, VECTOR II Auto		VECTOR et/ET Bilevel/ST20, TREND II Bilevel/ST20, (i)CARAT et Bilevel/ST20	point
Modo	CPAP	FLEXLINE	CPAP/Auto	FLEXLINE	Todos los modos	CPAP
Apnea de Sueño Central			●			
Apnea de Sueño Obstructiva			●			
Apnea de Sueño Mezcla			●			
Hipopnea			●			
Constricción de Vía Aérea			●			
Ronquido			●			
Modo	●	●	●	●	○	
Ajuste			●			
Pérdidas	●	●	●	●		
Hiperventilatión	●	●	●	●		
Exhalación por Boca			●			
Artefacto General			●			
CPAP		●		●		
Presión	●	●	●	○	○	○
Flujo Respiratorio	○	○	○	○	○	
Promedio Flujo del Sistema	●	●	●	●	○	
Respiratoria Relativa Volumen			○			
Oxígeno	○○	○○	○○	○○	○○	○○
Pulso	○○	○○	○○	○○	○○	○○

● Estándar ○ Sólo con la conexión de una DATA box ○○ Sólo con la conexión de una DATA box con un kit de oxígeno



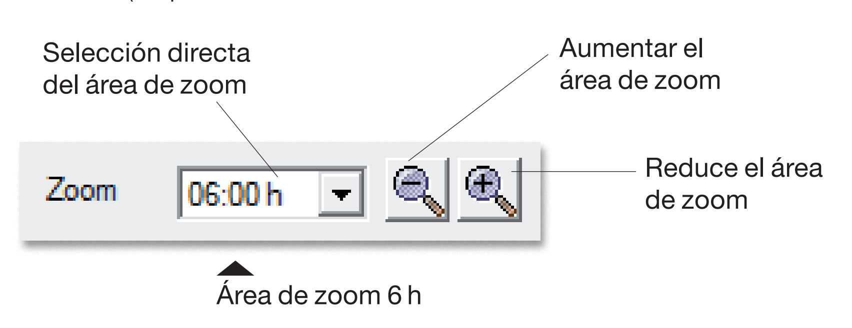
SELECCIONAR DÍAS DE TERAPIA

Debajo del diagrama se encuentran los elementos de control para la selección del día que quiere evaluar.

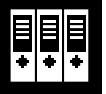


ACERCAR/ALEJAR LA IMAGEN

Debajo del diagrama se encuentran los elementos de control para fijar el zoom (se permite de 1 min a 24 h.



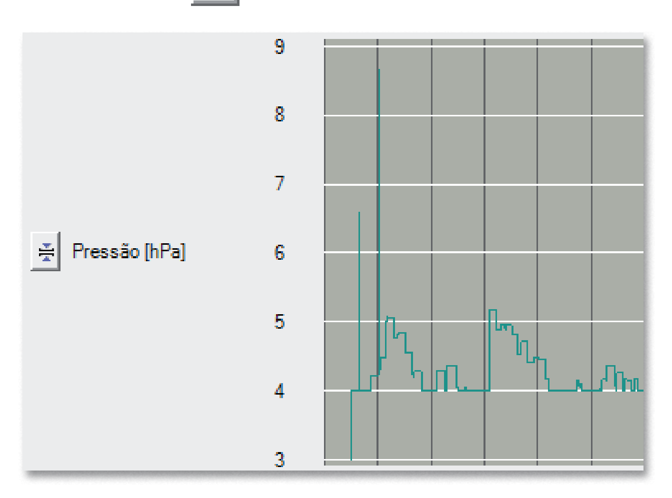
Haciendo doble clic con la tecla izquierda del ratón, **aumenta** el área de zoom y haciendo doble clic con la tecla derecha del ratón, **Reduce** el área de zoom.



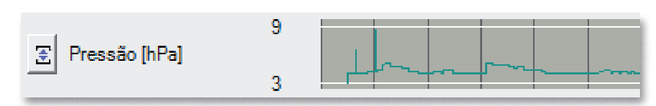
AUMENTAR Y REDUCIR DIAGRAMAS

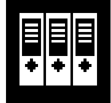
Para una mejor vista, puede cambiar el tamaño de los gráficos de control.

Haga clic en [icono] para aumentar.



Haga clic en [icono] para reducir.





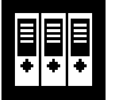
MONITORIZACIÓN DE LA TERAPIA EN TIEMPO REAL

Haga clic en **Monitorización en Tiempo Real**.

Los datos se actualizan cada 500 ms. Al contrario que los datos de terapias, se muestran todos los datos y eventos que son muy breves y que, de otra manera, no se registrarían. Por tanto, los límites de los eventos no tienen ninguna influencia en este caso.

Para terminar la conexión, haga clic en **Detener Monitorización en Tiempo Real**.

NOTA:
Para poder ver todos los datos, el aparato debe estar funcionando.



Monitorización en tiempo real en función del tipo de aparato

Aparato	TREND II CPAP, VECTOR et/ET CPAP, (i)CARAT et CPAP, TREND 210, VECTOR II FLEXLINE		TREND II Auto, VECTOR et/ET Auto, (i)CARAT et Auto, AutoTREND, VECTOR II Auto			TREND II, VECTOR et/ET, (i)CARAT et Bilvel, Bilevel ST20	Todos los demás aparatos
Modo	CPAP	FLEXLINE	CPAP	FLEXLINE	Auto-CPAP		
Presión	●	●	●	●	●	●	●
Flujo Respiratorio	●	●	●	●	●		
Promedio Flujo del Sistema	●	●	●	●	●		
Respiratoria Relativa Volumen			●		●		
Constricción de Vía Aérea			●		●		
Ronquido			●		●		
Modo	●	●	●	●	●		
Ajuste			●		●		
Pérdidas	●	●	●	●	●		
Hiperventilatión	●	●	●	●	●		
Exhalación por Boca			●		●		
Artefacto General			●		●		
CPAP		●		●			



ESTADÍSTICAS

En el área funcional **Estadísticas**, se muestran los datos de terapias mediante diagramas de barras. Así podrá evaluar estos datos de manera precisa. Los diagramas le ayudan a medir y controlar una presión más efectiva de terapia.

NOTA:
En la estadística, se evalúa solamente el tiempo real de terapia sin la prueba de máscara y el encendido suave. La terapia en el modo FL EXLINE no se tiene en cuenta.

TREND II Auto
VECTOR et Auto
VECTOR ET Auto
(i)CARAT et Auto
AutoTREND
VECTOR II Auto



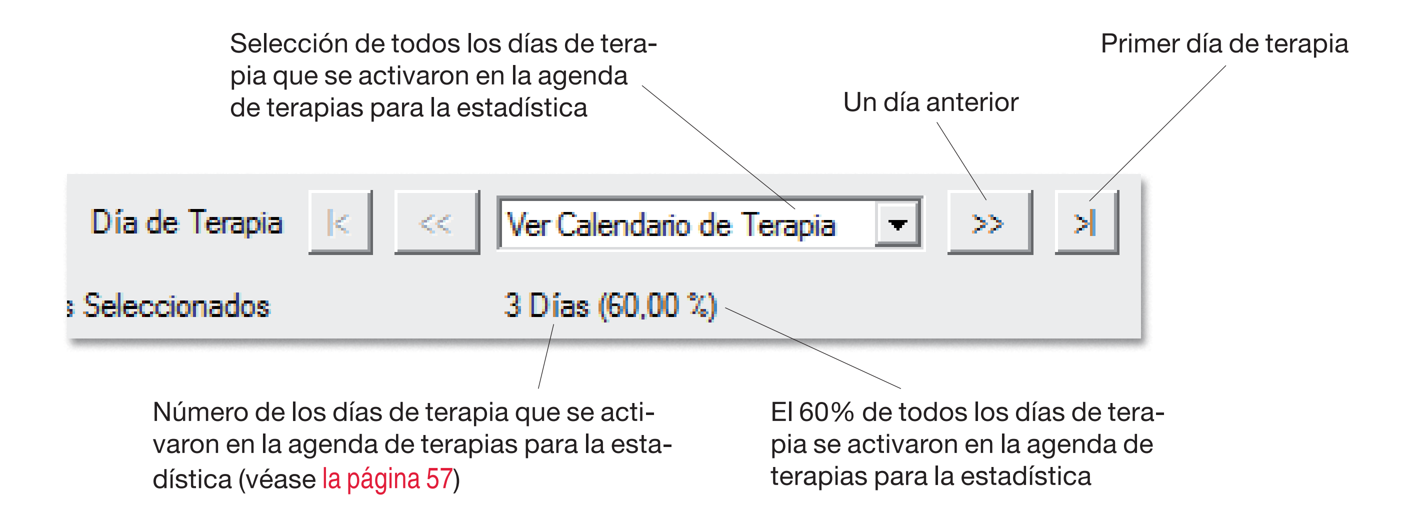
Para estos tipos de aparatos está disponible la estadística.

Si desplaza el puntero del ratón por una barra, se muestra una información rápida.

SELECCIONAR DÍAS DE TERAPIA

Seleccionar todos los días activados en el calendario de terapias

En el botón de selección **Día de Terapia**, ya se ha seleccionado previamente "**Ver Calendario de Terapia**". Así se tendrán en cuenta en la estadística todos los días seleccionados en el calendario de (véase la página 57). En los diagramas, se muestra la suma de los eventos. El número de días seleccionados puede verse debajo del botón de selección. El valor entre paréntesis indica el porcentaje de la relación entre los días seleccionados y el total de los días de terapia.

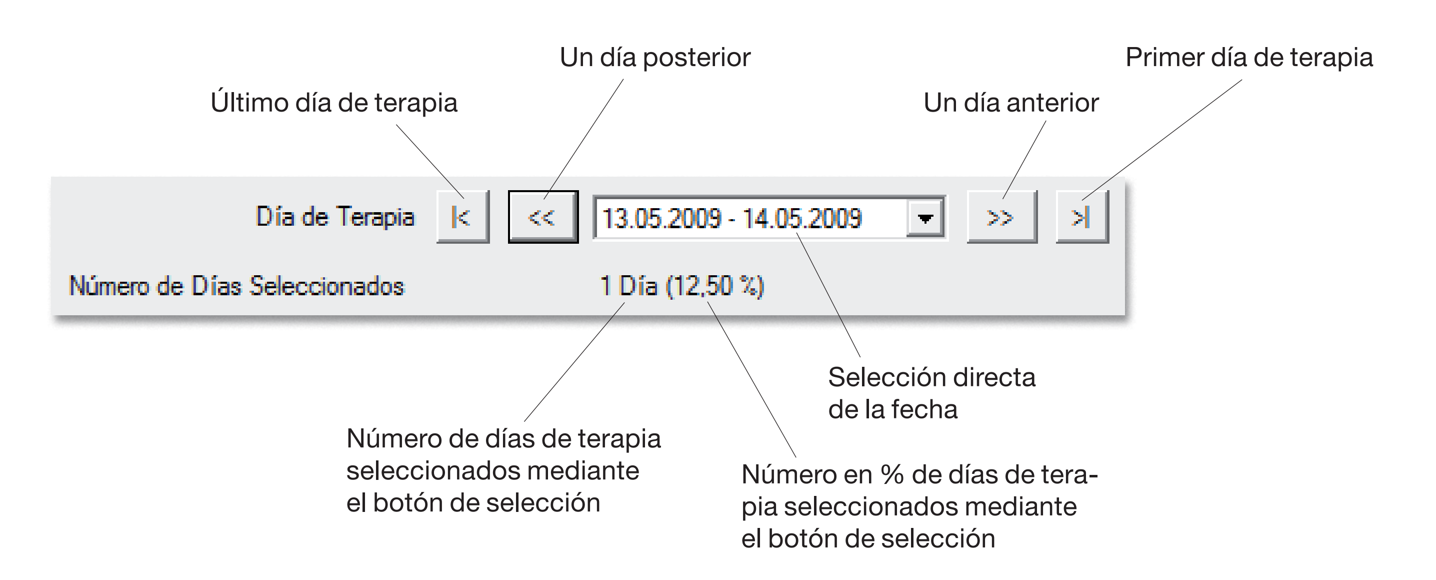


Seleccionar días de terapia individualmente

Debajo del diagrama se encuentran los elementos de control para la selección del día que quiere evaluar.

Puede seleccionar todos los días independientemente de si están activados o no en el calendario de terapias.

El número de días seleccionados puede verse debajo del botón de selección. El valor entre paréntesis indica el porcentaje de la relación entre los días seleccionados y el total de días de terapia.





EVALUAR LA DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LA PRESIÓN

Mediante el diagrama **Distribución Temporaria de Presión**, evalúa la distribución porcentual de las presiones durante el periodo de tiempo de terapia seleccionado.

Distribución Temporaria de Presión

Tiempo [%]

15
10
5
0

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

p [hPa]

Ocurrió una presión de 5,0 a 5,5 hPa en el 0,8 % del tiempo.

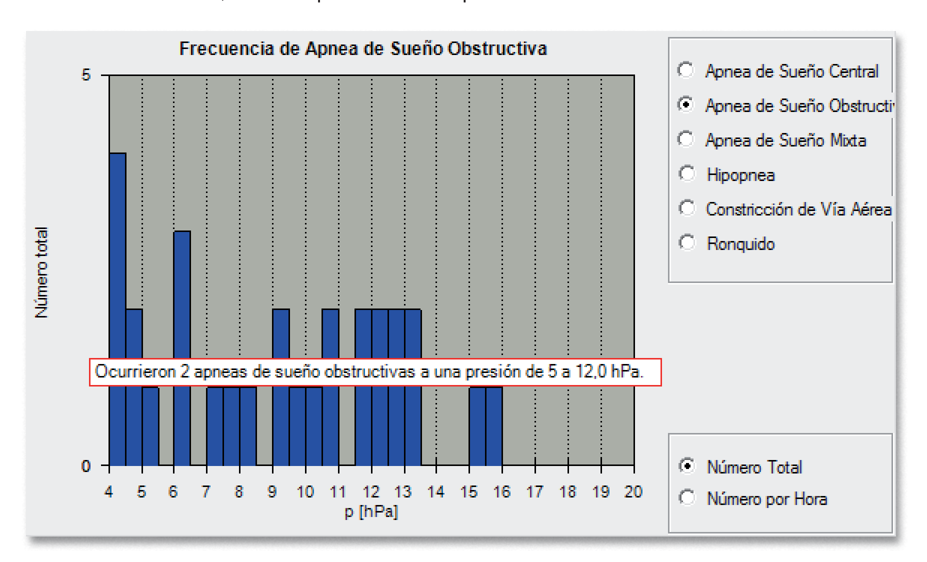
Un ancho de barra representa 0,5 hPa.

Si desplaza el puntero del ratón por una barra, se muestra una información rápida.



EVALUAR LA FRECUENCIA DE EVENTOS

Mediante el diagrama **Frequencia de Eventos**, e valúa el número de apneas centrales, obstructivas y combinadas, las hipopneas y los estrechamientos de las vías respiratorias en función de las presiones. Por el contrario, las etapas de ronquidos se indican en minutos.



Un ancho de barra representa 0,5 hPa.

La selección en los campos de opciones se mantiene hasta el próximo cambio.

Si desplaza el puntero del ratón por una barra, se muestra una información rápida.

Para seleccionar un evento, haga clic en uno de los campos de opciones. Además, puede determinar si debe mostrarse el número total o el valor medio por hora, con las etapas de ronquidos según el total de minutos o los minutos por hora.



EFECTO DE LA PRESIÓN DE TERAPIA

Mediante el diagrama **Efecto de la Presión de Terapia**, evalúa el porcentaje de aparición de eventos en función de la presión de terapia.
Las etapas de ronquidos no se tienen en cuenta

Un ancho de barra representa 0,5 hPa.

Si desplaza el puntero del ratón por una barra, se muestra una información rápida.



DISTRIBUCIÓN CRONOLÓGICA DE LOS EVENTOS

Mediante el diagrama **Distributión de Eventos basados en Tiempo**, evalúa el porcentaje de aparición de eventos en función del tiempo.
Las etapas de ronquidos no se tienen en cuenta.

Distribución de Eventos basados en Tiempo (sin Ronquido)

Eventos [%]

20
15
10
5
0

12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 0

Tiempo [h]

El 6,2 % de los eventos ocurrieron durante las 22 - 23

Un ancho de barra representa 1 h.

Si desplaza el puntero del ratón por una barra, se muestra una información rápida.

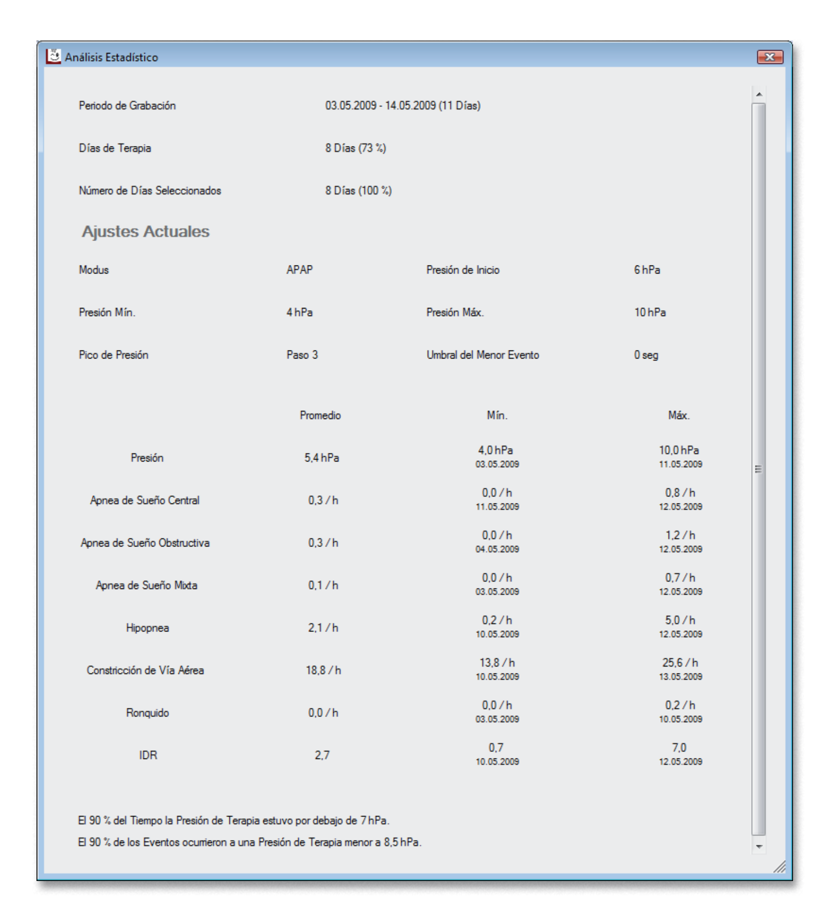
ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Haga clic en **Análisis Estadístico**.

La vista general contiene, además de los datos de estadística, información sobre el tiempo de grabación, la duración de terapia, el número de días seleccionados para la estadística y los ajustes más importantes del aparato.

Como ayuda para el médico en la toma de decisiones, se indica la presión de terapia que se utilizó el 90 % del tiempo en la parte inferior de la ventana y con qué presión de terapia se produjo el 90 % de los eventos.

Para cerrar la ventana, haga clic en la cruz de la parte superior derecha.



Análisis Estadístico

Periodo de Grabación	03.05.2009 - 14.05.2009 (11 Días)
Días de Terapia	8 Días (73 %)
Número de Días Seleccionados	8 Días (100 %)

Ajustes Actuales

Modus	APAP	Presión de Inicio	6 hPa
Presión Mín.	4 hPa	Presión Máx.	10 hPa
Pico de Presión	Paso 3	Umbral del Menor Evento	0 seg

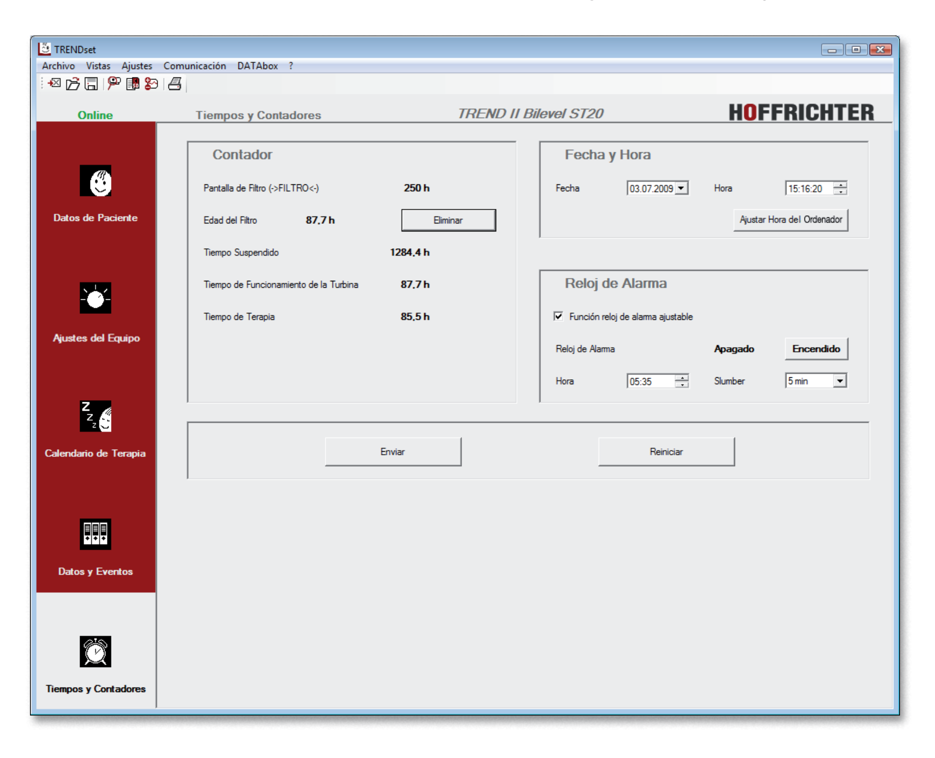
	Promedio	Mín.	Máx.
Presión	5,4 hPa	4,0 hPa 03.05.2009	10,0 hPa 11.05.2009
Apnea de Sueño Central	0,3 / h	0,0 / h 11.05.2009	0,8 / h 12.05.2009
Apnea de Sueño Obstructiva	0,3 / h	0,0 / h 04.05.2009	1,2 / h 12.05.2009
Apnea de Sueño Mixta	0,1 / h	0,0 / h 03.05.2009	0,7 / h 12.05.2009
Hipopnea	2,1 / h	0,2 / h 10.05.2009	5,0 / h 12.05.2009
Constricción de Vía Aérea	18,8 / h	13,8 / h 10.05.2009	25,6 / h 13.05.2009
Ronquido	0,0 / h	0,0 / h 03.05.2009	0,2 / h 10.05.2009
IDR	2,7	0,7 10.05.2009	7,0 12.05.2009

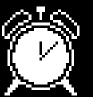
El 90 % del Tiempo la Presión de Terapia estuvo por debajo de 7 hPa.
El 90 % de los Eventos ocurrieron a una Presión de Terapia menor a 8,5 hPa.

TIEMPOS Y CONTADORES

En el área funcional **Tiempos y Contadores**, encuentra información sobre los contadores del aparato, ajusta la fecha y la hora y controla la función de alarma.
El área de trabajo se divide en **Contador**, **Fecha y Hora** y el **Reloj de Alarma**.

Los valores modificados que todavía no se hayan transmitido al aparato se marcan en rojo.





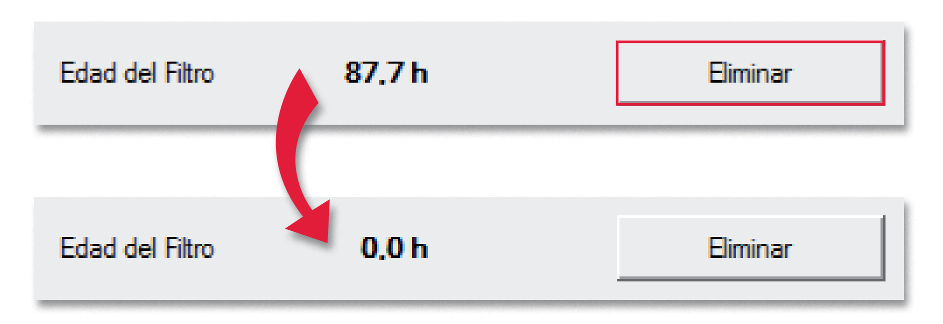
DURACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DEL APARATO O LOS COMPONENTES

En el área **Contador**, se guarda información sobre la duración de funcionamiento del aparato o de sus componentes.

Pantalla de Filtro (->FILTRO<-)	Intervalo para cambio del filtro
Pantalla de Turbina (->SERVICIO<-)	Intervalo para el servicio de revisión basado en la duración de funcionamiento del compresor
Edad del Filtro	Duración de funcionamiento del compresor desde el último cambio de filtro
Tiempo Suspendido	Tiempo que estuvo encendido el aparato
Tiempo de Funcionamiento de la Turbina	Tiempo que estuvo encendido el compresor, incl. la prueba de máscara y el inicio suave
Tiempo de terapia	Tiempo que estuvo encendido el compresor y había presión de terapia en la máscara

REINICIAR LA EDAD DEL FILTRO

En el área **Contador > Edad del Filtro** pulse el botón **Eliminar**. La orden se envía inmediatamente al aparato y el contador vuelve a 0.



AJUSTAR FECHA

1. En el campo de selección **Fecha** marque el día, el mes o el año, e indique el valor deseado.

   O BIEN

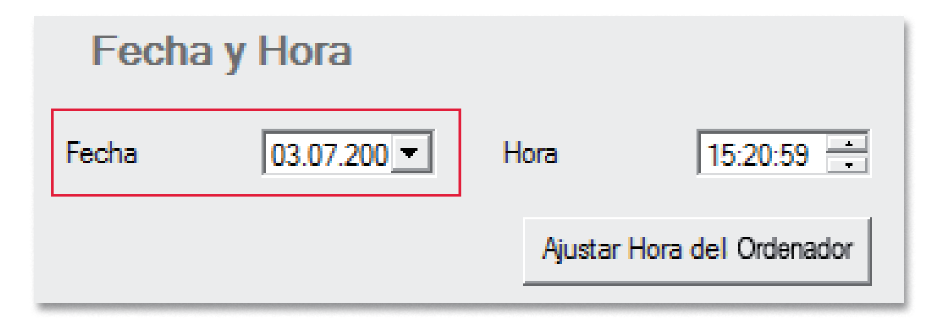
   Haga clic en la flecha del campo de selección. Se abre una agenda. Seleccione la fecha.

   O BIEN

   Para leer la fecha del ordenador, haga clic en **Ajustar Hora del Ordenador**.

Si quiere rechazar los ajustes realizados, haga clic en **Reiniciar**.

2. Haga clic en **Enviar**. La fecha se envía al aparato.



AJUSTAR HORA

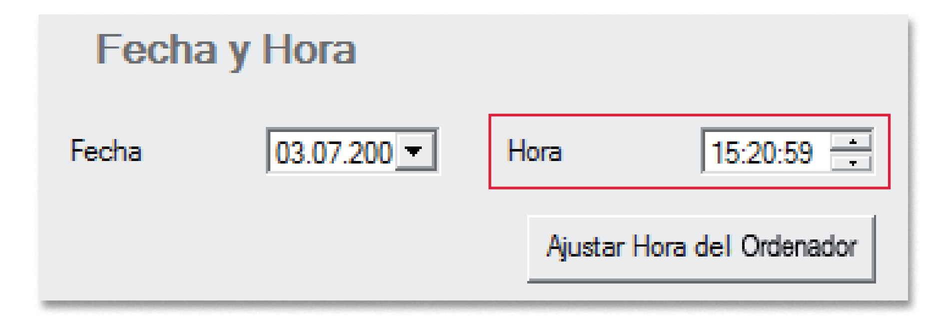
1. En el campo **Hora** marque la hora, el minuto o los segundos, e indique el valor deseado. Puede utilizar opcionalmente las flechas para aumentar

   O BIEN

   Para leer la hora del ordenador, haga clic en **Ajustar Hora de la**.

Si quiere rechazar los ajustes realizados, haga clic en **Reiniciar**.

2. Haga clic en **Enviar**. La hora se envía al aparato.



DESACTIVAR LA FUNCIÓN DE ALARMA

En algunos tipos de aparato, se puede desactivar la función de alarma.

- TREND II
- VECTOR et
- VECTOR ET
- (i)CARAT et

Elimine la marca de la casilla de verificación **Activar Reloj de Alarma** y haga clic en **Enviar**.

NOTA:
Si desactiva la función de alarma, ya no estará disponible en el aparato hasta que vuelva a activarse.

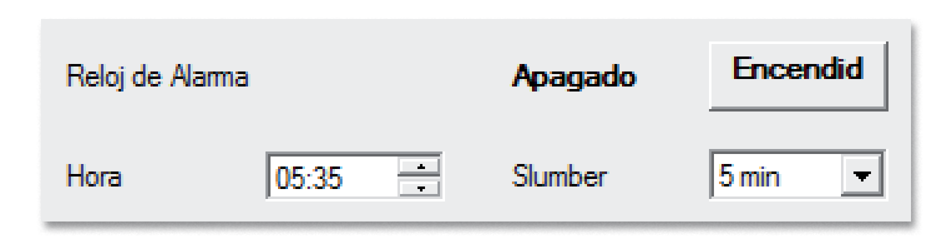
AJUSTAR EL LA HORA DE ALARMA

1. Active la alarma.
2. En el campo **Hora** marque la hora o el minuto e indique el valor deseado. Opcionalmente puede utilizar las flechas para aumentar o reducir el valor marcado.
3. Especifique el **Slumber**. Puede elegir de 5 min a 30 min. Para desactivar la hora del temporizador, seleccione **Apagado**.

Si quiere rechazar los ajustes realizados, haga clic en **Reiniciar**.

4. Haga clic en **Enviar**. La hora de alarma se envía al aparato.

El tiempo del temporizador es el tiempo a partir del cual vuelve a sonar la alarma después de haberla desconectado.



La alarma está conectada

MENSAJES DEL SISTEMA

Si se transmitieron datos incorrectos o incompletos mediante la interfaz en serie, TRENDset emite mensajes del sistema.
Si aparece un mensaje del sistema de 1 a 255, el aparato ha registrado y emitido el fallo. En el caso de un valor según la siguiente tabla, TRENDset ha registrado el fallo.

Mensaje del sistema	Descripción
1020	El puerto COM no pudo abrirse
1030	Datos erróneos recibidos
1040	La transmisión no ha comenzado o se ha interrumpido
1050	Error en la comprobación de la suma de verificación
1060	El margen de valores no es correcto
1070	Los datos no se volvieron a recibir tras el envío
1080	Los datos enviados no coinciden con el valor leído
1090	Muy pocos datos recibidos
2000	TRENDset no es compatible con el aparato conectado

HOFFRICHTER GmbH
Mettenheimer Straße 12/14
19061 Schwerin
Germany
Teléfono: +49 385 39925-0
Fax: +49 385 39925-25
E-Mail: info@hoffrichter.de
www.hoffrichter.de

TRENDset-spa-0310-02